**المستخلص عربي :**

هذا البحث يهدف إلى دراسة المصادر المائية في حوضي وادي ملكان ووادي أدام، حيث يقع مجمع وادي ملكان الأعلى علي بعد 15 كلم جنوب مكة المكرمة، ويصرف حوضاً كبيراً مساحته حولي 875 كلم2¬¬. أما وادي أدام فيبعد حوالي 50 كلم جنوب مكة المكرمة ويصرف حوضاً مساحته حوالي 380 كلم2، وبه عدة مزارع وبعض الآبار والتي تفي بحاجه السكان للأغراض المختلفه. وهذين الحوضين يحدهما من الشرق خط توزيع المياه على قمم جبال السر وات وكذلك فإن معدل الأمطار السنوي يبلغ حوالي 250 ملم.

أنشئت خرائط لمستويات المياه للواديين مع حساب كميه المياه الخرجه من نهاية الواديين. كما عملت تجارب الضخ وحددت معاملات النفاذيه والتخزين لوادى ملكان بقدار 207 متر مكعب /يوم و 0.24 . أما وادي أدام فكان معامل النقوليه 142 متر مكعب/يوم ومعامل التخزين 0.1

عملت حسابات لتقدير الفيضانات وشدتها بإنشاء هيدروجراف لكل وادي. كما تم تحليل خصائص التربه لعدة مواقع في الواديين. ومن الدراسات الجيوفيزيائيه تم تحديد السمك المشبع لودي ملكان من 22 الي 35 متر. أما وادي أدام فيتراوح بين 5 الي 40 متر. تم تحديد التغذيه المطريه السنويه باستخدام ميزان الكلور حيث بلغت 10 مليون متر مكعب لوادي ملكان و 3 مليون متر مكعب لوادي أدام.

أظهرت نتائج التحليل الكيميائي للمياه أن متوسط مجموع الأملاح الذائبه في وادي ملكان تبلغ 2430 ملغ/لتر وفي وادي أدام تبلغ 1502 ملغ/لتر وكلاهما صالح للإسخدام الزراعي والبشري عدا الشرب، أما العناصر الضاره فهي تحت المعدل المسموح به.

**Abstract:**

This research aims to study water resources in the basins of the valley of angels and Adam Valley, where the complex is the valley of two angels on top after 15 km south of Mecca, and spent a great basin area is around 875 km 2 ¬ ¬. The Valley of Adam and it keeps about 50 km south of Mecca and spent basin area is about 380 km 2, and its several farms and some wells that meet the needs of the population for different purposes. And these two basins are limited by the east line of the distribution of water on the tops of the mountains as well as password-Watt, the rate of annual precipitation is about 250 mm.

Created maps of the water levels of the Oaddein calculate the amount of water with the epilogue of the end of the valleys. She also worked pumping experiments and identified transactions permeability and storage of two angels Valley Bkdar 207 cubic meters / day and 0.24. The Valley of Adam was the coefficient of cubic Alnicolah 142 meters / day and storage coefficient of 0.1

Worked calculations to estimate the severity of flooding and create Hedrogerav each valley. Were also analyzed soil properties for several locations in the valleys. And geophysical studies were identified Lodi saturated thickness of the two angels from 22 to 35 meters. The Valley of Adam ranges from 5 to 40 meters. Were identified using the annual rainfall nutritional balance of chlorine as $ 10 million cubic meters to the valley two angels and 3 million cubic meters of Wadi Adam.

The results of chemical analysis of water that the average total dissolved salts in the valley of angels 2430 mg / l. In the valley of Adam of 1502 mg / liter and the benefit of both agricultural and human Ashaddam except drinking, the harmful elements are under the average limit.